

附件

2024 年全省煤矿瓦斯等级信息汇总表

| 序号 | 矿井名称 | 瓦斯等级 | 鉴定/测定年份 | 鉴定/测定单位 | 备注 |
|----------------|--------------------------|--------|---------|----------------------|----|
| 河南能源化工集团（46 处） | | | | | |
| 1 | 永煤集团股份有限公司新桥煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 2 | 河南永华能源有限公司嵩山煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 3 | 禹州市大刘山煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 4 | 河南大有能源股份有限公司常村煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南省煤科院检测技术有限公司 | |
| 5 | 河南地方锦源煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南省瓦斯治理研究院有限公司 | |
| 6 | 禹州锦卓煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南省煤科院检测技术有限公司 | |
| 7 | 河南大有能源股份有限公司石壕煤矿 | 低瓦斯 | 2024 | 河南大有能源股份有限公司 | |
| 8 | 义煤集团新安县郁山煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南大有能源股份有限公司 | |
| 9 | 义煤集团宜阳义络煤业有限责任公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 10 | 三门峡观音堂煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南大有能源股份有限公司 | |
| 11 | 焦作煤业集团赵固（新乡）能源有限责任公司赵固一矿 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 12 | 河南先锋煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省瓦斯治理研究院有限公司 | |
| 13 | 河南国电能源东祥煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省瓦斯治理研究院有限公司 | |
| 14 | 河南龙宇能源股份有限公司陈四楼煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南龙宇能源股份有限公司陈四楼煤矿 | |
| 15 | 河南龙宇能源股份有限公司车集煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南龙宇能源股份有限公司车集煤矿 | |
| 16 | 河南省正龙煤业有限公司城郊煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南省正龙煤业有限公司城郊煤矿 | |
| 17 | 永煤集团股份有限公司顺和煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 永煤集团股份有限公司顺和煤矿 | |
| 18 | 安阳市主焦煤业有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 安阳市主焦煤业有限责任公司 | |
| 19 | 安阳鑫龙煤业（集团）红岭煤业有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 安阳鑫龙煤业（集团）红岭煤业有限责任公司 | |
| 20 | 安阳永安贺驼煤矿有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 安阳永安贺驼煤矿有限公司 | |

| | | | | | |
|----|----------------------|--------|------|----------------------|-----------|
| 21 | 安阳大众煤业有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 安阳大众煤业有限责任公司 | |
| 22 | 禹州枣园煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 禹州枣园煤业有限公司 | |
| 23 | 河南永锦能源有限公司云盖山煤矿一矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南永锦能源有限公司云盖山煤矿一矿 | |
| 24 | 河南永锦能源有限公司云盖山煤矿二矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南永锦能源有限公司云盖山煤矿二矿 | |
| 25 | 永城煤电控股集团登封煤业有限公司丰阳煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 永城煤电控股集团登封煤业有限公司丰阳煤矿 | |
| 26 | 三门峡龙王庄煤业有限责任公司 | 高瓦斯 | 2024 | 三门峡龙王庄煤业有限责任公司 | |
| 27 | 河南大有能源股份有限公司千秋煤矿 | 高瓦斯 | 2024 | 河南大有能源股份有限公司千秋煤矿 | |
| 28 | 洛阳义安矿业有限公司正村煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 洛阳义安矿业有限公司正村煤矿 | |
| 29 | 义煤集团新安县云顶煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 义煤集团新安县云顶煤业有限公司 | |
| 30 | 河南大有能源股份有限公司耿村煤矿 | 高瓦斯 | 2024 | 河南大有能源股份有限公司耿村煤矿 | |
| 31 | 义马煤业集团孟津煤矿有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 义马煤业集团孟津煤矿有限责任公司 | |
| 32 | 河南大有能源股份有限公司新安煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南大有能源股份有限公司新安煤矿 | |
| 33 | 新义矿业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 新义矿业有限公司 | |
| 34 | 焦作煤业（集团）新乡能源有限公司赵固二矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 焦作煤业（集团）新乡能源有限公司赵固二矿 | |
| 35 | 河南焦煤能源有限公司中马村矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南焦煤能源有限公司中马村矿 | |
| 36 | 河南焦煤能源有限公司古汉山矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南焦煤能源有限公司古汉山矿 | |
| 37 | 河南焦煤能源有限公司九里山矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南焦煤能源有限公司九里山矿 | |
| 38 | 河南宝雨山煤业有限公司宝雨山煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南宝雨山煤业有限公司宝雨山煤矿 | |
| 39 | 鹤壁煤电股份有限公司第三煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 鹤壁煤电股份有限公司第三煤矿 | |
| 40 | 鹤壁中泰矿业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 鹤壁中泰矿业有限公司 | |
| 41 | 鹤壁煤电股份有限公司第六煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 鹤壁煤电股份有限公司第六煤矿 | |
| 42 | 鹤壁煤电股份有限公司第八煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 鹤壁煤电股份有限公司第八煤矿 | |
| 43 | 鹤壁煤电股份有限公司第九煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 鹤壁煤电股份有限公司第九煤矿 | |
| 44 | 河南地方永安煤业有限公司 | 高瓦斯 | | | 技术改造，长期停工 |

| | | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------|------|------------------------|--------------|
| 45 | 河南华安煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | | | 新建矿井， 停缓建 |
| 46 | 焦作煤业（集团）白云煤业有限公司新河矿井 | 煤与瓦斯突出 | | | 新建矿井， 停缓建 |
| 中国平煤神马能源化工集团（29 处） | | | | | |
| 1 | 河南平禹煤电有限责任公司一矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 2 | 平煤股份朝川矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 3 | 平顶山市瑞平煤电有限公司张村矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 4 | 瑞平蜈蚣窝煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全 工程技术研究中心 | |
| 5 | 汝州市兴岭煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 6 | 河南平禹新贾煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 7 | 汝州市瑞平贾岭南煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 8 | 汝州市瑞平孙店煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 9 | 夏店煤业股份有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全 工程技术研究中心 | |
| 10 | 河南新岭煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省煤科院检测技术有限公司 | |
| 11 | 平顶山天安煤业股份有限公司一矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司一矿 | |
| 12 | 平顶山天安煤业股份有限公司二矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司二矿 | |
| 13 | 平顶山天安煤业股份有限公司四矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司四矿 | |
| 14 | 平顶山天安煤业股份有限公司五矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司五矿 | |
| 15 | 平顶山天安煤业股份有限公司六矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司六矿 | |
| 16 | 平顶山天安煤业股份有限公司八矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司八矿 | |
| 17 | 平顶山天安煤业九矿有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业九矿有限责任公司 | |
| 18 | 平顶山天安煤业股份有限公司十矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司十矿 | |
| 19 | 平顶山天安煤业股份有限公司十一矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司十一矿 | |
| 20 | 平顶山天安煤业股份有限公司十二矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司十二矿 | |
| 21 | 平顶山天安煤业股份有限公司十三矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 平顶山天安煤业股份有限公司十三矿 | |

| | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|--------|------|--------------------|----------|
| 22 | 河南平宝煤业有限公司首山一矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南平宝煤业有限公司首山一矿 | |
| 23 | 河南平禹煤电有限责任公司方山矿二 ₁ 煤新井 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 24 | 中国平煤神马集团梁北二井 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 25 | 郑县景昇煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑县景昇煤业有限公司 | |
| 26 | 河南平禹煤电有限责任公司四矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南平禹煤电有限责任公司四矿 | |
| 27 | 平顶山天安煤业股份香山矿有限公司 | 高瓦斯 | 2024 | 平顶山天安煤业股份香山矿有限公司 | |
| 28 | 平煤神马集团公司瑞平公司庇山矿 | 高瓦斯 | 2024 | 平煤神马集团公司瑞平公司庇山矿 | |
| 29 | 河南平禹新阳煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | | | 资源整合，停缓建 |
| 郑煤集团（32处） | | | | | |
| 1 | 郑州煤炭工业（集团）宏达煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 2 | 郑州煤炭工业（集团）昌泰煤炭有限责任公司 | 低瓦斯 | 2023 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 3 | 郑新豫能王村（新密）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 4 | 郑新福泰（新密）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 5 | 郑州煤炭工业（集团）兴旺煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省瓦斯治理研究院有限公司 | |
| 6 | 郑煤集团（汝州）复盛矿业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 7 | 平顶山市中祥永泰煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 8 | 宝丰嵩阳盛源煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 9 | 嵩阳天河（登封）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 10 | 嵩阳新峰（登封）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 11 | 郑州煤炭工业（集团）有限责任公司大平煤矿一四井 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 12 | 郑州煤炭工业（集团）有限责任公司芦沟煤矿一六井 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 13 | 郑州煤炭工业（集团）盛华煤矿有限责任公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 14 | 郑新双鑫（新密）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 15 | 郑新金利（新密）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |

| | | | | | |
|------------------|------------------------|--------|------|------------------------|--------------|
| 16 | 河南省新郑煤电有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南省新郑煤电有限责任公司 | |
| 17 | 郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司裴沟煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）杨河煤业有限公司裴沟煤矿 | |
| 18 | 郑州煤炭工业（集团）有限责任公司芦沟煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）有限责任公司芦沟煤矿 | |
| 19 | 郑煤集团（河南）白坪煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑煤集团（河南）白坪煤业有限公司 | |
| 20 | 郑州煤炭工业（集团）有限责任公司大平煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）有限责任公司大平煤矿 | |
| 21 | 郑州煤电股份有限公司告成煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤电股份有限公司告成煤矿 | |
| 22 | 郑州煤电股份有限公司超化煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤电股份有限公司超化煤矿 | |
| 23 | 郑州煤炭工业（集团）桧树亭煤炭有限责任公司 | 高瓦斯 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）桧树亭煤炭有限责任公司 | |
| 24 | 郑州煤炭工业（集团）磴槽矿业有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）磴槽矿业有限责任公司 | |
| 25 | 郑州煤炭工业（集团）马池煤矿有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）马池煤矿有限责任公司 | |
| 26 | 郑新隆锦隆（新密）煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑新隆锦隆（新密）煤业有限公司 | |
| 27 | 郑新永丰（新密）煤业有限公司 | 高瓦斯 | 2024 | 郑新永丰（新密）煤业有限公司 | |
| 28 | 郑州煤炭工业（集团）东坪煤矿有限责任公司 | 高瓦斯 | 2024 | 郑州煤炭工业（集团）东坪煤矿有限责任公司 | |
| 29 | 郑州煤炭工业（集团）王庄煤矿 | 高瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全技术研究中心 | |
| 30 | 郑州煤炭工业（集团）芦沟煤矿二六井 | 高瓦斯 | | | 技术改造， 停缓建 |
| 31 | 郑州煤炭工业（集团）腾升煤矿有限责任公司 | 高瓦斯 | | | 长期停产 |
| 32 | 郑州煤炭工业（集团）富堡煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | | | 技术改造， 停缓建 |
| 神火集团（10处） | | | | | |
| 1 | 河南神火煤电股份有限公司刘河煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南神火煤电股份有限公司 | |
| 2 | 河南神火兴隆矿业有限责任公司泉店煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南神火煤电股份有限公司 | |
| 3 | 禹州神火隆庆矿业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 4 | 汝州市神火顺通矿业有限公司圣达煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南省煤科院检测技术有限公司 | |
| 5 | 汝州市神火顺通矿业有限公司丰达煤矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |

| | | | | | |
|--------------------|----------------------|--------|------|---------------------|--------------|
| 6 | 新密市超化煤矿有限公司大磨岭煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 新密市超化煤矿有限公司大磨岭煤矿 | |
| 7 | 河南省许昌新龙矿业有限责任公司梁北煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南省许昌新龙矿业有限责任公司梁北煤矿 | |
| 8 | 河南神火集团有限公司薛湖煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南神火集团有限公司薛湖煤矿 | |
| 9 | 河南神火煤电股份有限公司新庄煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 河南神火煤电股份有限公司新庄煤矿 | |
| 10 | 新密市恒业有限公司和成煤矿 | 煤与瓦斯突出 | | | 新建矿井， 停缓建 |
| 中煤河南分公司（2处） | | | | | |
| 1 | 中煤新登郑州煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省瓦斯治理研究院有限公司 | |
| 2 | 中煤河南新能开发有限公司王行庄煤矿 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 中煤河南新能开发有限公司王行庄煤矿 | |
| 地煤集团（2处） | | | | | |
| 1 | 河南地方煤炭集团西村永发煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省瓦斯治理研究院有限公司 | |
| 2 | 河南地方煤炭集团季布煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南省煤科院检测技术有限公司 | |
| 郑州市（22处） | | | | | |
| 1 | 郑兴永祥（新密）煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南工程咨询监理有限公司 | |
| 2 | 郑宏恒泰新密煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 3 | 巩义市上庄煤矿有限责任公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 4 | 河南红旗煤业股份有限公司一矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南红旗煤业股份有限公司 | |
| 5 | 巩义市邢村煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南省煤科院检测技术有限公司 | |
| 6 | 郑宏鑫泰（新密）煤业责任有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 7 | 郑州登电阳城煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 8 | 河南金丰煤业集团有限公司小河煤矿 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 9 | 郑州煤炭工业（集团）尤氏煤炭有限责任公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 10 | 郑州金牛建业煤炭有限责任公司 | 低瓦斯 | 2024 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 11 | 巩义市瑶岭煤业有限公司 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 12 | 登封市仟祥煤业有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 登封市仟祥煤业有限责任公司 | |

| | | | | | |
|-----------------|---------------------|--------|------|--------------------|--------------|
| 13 | 郑州磴槽企业集团金岭煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | 2024 | 郑州磴槽企业集团金岭煤业有限公司 | |
| 14 | 郑州市慧祥煤业有限公司 | 高瓦斯 | 2024 | 郑州市慧祥煤业有限公司 | |
| 15 | 登封市向阳煤业有限公司 | 高瓦斯 | 2024 | 登封市向阳煤业有限公司 | |
| 16 | 郑州广贤工贸有限公司新丰煤矿 | 煤与瓦斯突出 | | | 长期停产 |
| 17 | 河南登电马鸣寺煤业有限公司 | 高瓦斯 | | | 新建矿井， 停缓建 |
| 18 | 登封市君鑫煤业有限责任公司 | 煤与瓦斯突出 | | | 长期停产 |
| 19 | 郑州登电德鑫煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | | | 长期停产 |
| 20 | 登封市兴峪煤业有限公司 | 煤与瓦斯突出 | | | 长期停产 |
| 21 | 河南大峪沟煤业集团有限责任公司华泰煤矿 | 煤与瓦斯突出 | | | 长期停产 |
| 22 | 河南宏基煤业有限公司（谷山矿） | 煤与瓦斯突出 | | | 技术改造， 停缓建 |
| 安阳市（1处） | | | | | |
| 1 | 宝鼎联兴矿业有限公司王家岭新井 | 煤与瓦斯突出 | | | 新建，停缓建 |
| 新乡市（1处） | | | | | |
| 1 | 辉县市龙田煤业有限公司程村矿井 | 低瓦斯 | 2024 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 三门峡市（2处） | | | | | |
| 1 | 渑池县九六八煤业有限责任公司 | 低瓦斯 | 2023 | 郑州嵩茂矿山技术咨询有限公司 | |
| 2 | 渑池县梁家洼煤业有限责任公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 驻马店市（1处） | | | | | |
| 1 | 驻马店市吴桂桥煤矿集团有限公司 | 低瓦斯 | 2023 | 河南中煤电气有限公司 | |
| 济源市（3处） | | | | | |
| 1 | 济源煤业有限责任公司一矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 2 | 济源煤业有限责任公司二矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |
| 3 | 济源煤业有限责任公司九矿 | 低瓦斯 | 2023 | 河南理工大学煤矿安全工程技术研究中心 | |